

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Sveučilišni studij

REGULATIVA I SUSTAV ZAŠTITE OD DJELOVANJA
MUNJA NA GRAĐEVINE

Diplomski rad

Hinko Horvatić

Osijek, 2015.



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

ETFOS

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK



IZJAVA O ORIGINALNOSTI RADA

Osijek,
24.06.2015.

Ime i prezime studenta:

Hinko Horvatić

Studij :

Sveučilišni diplomski studij elektrotehnike, elektroenergetika

Mat. br. studenta, godina upisa:

D-531, 2011.

Ovom izjavom izjavljujem da je rad pod nazivom: **REGULATIVA ISUSTAV ZAŠTITE OD DJELOVANJA MUNJA
NA GRAĐEVINE**

izrađen pod vodstvom mentora

Doc.dr.sc. Predrag Marić

Moj vlastiti rad i prema mom najboljem znanju ne sadrži prethodno objavljene ili neobjavljene pisane materijale drugih osoba, osim onih koji su izričito priznati navođenjem literature i drugih izvora informacija.

Izjavljujem da je intelektualni sadržaj navedenog rada proizvod mog vlastitog rada, osim u onom dijelu za koji mi je bila potrebna pomoć mentora, sumentora i drugih osoba, a što je izričito navedeno u radu.

Potpis studenta:

SADRŽAJ

1. Uvod	1
2. Pregled sustava zaštite od djelovanja munje na građevine	2
2.1. Projekt izvedenog stanja i procjena rizika od udara munje	2
3. Simulacija u programu DIgSILENT	15
4. Zaključak	37

Sažetak

Diplomski rad opisuje sustavu zaštite od udara munje u građevine koje su nakon toga primijenjene za ispitivanu građevinu u Belom Manastiru. Ispitivanje se vršilo u obliku vizualnog i mjernog ispitivanja. Izvršeni pregledi i mjerenja su bila u granicama s normom HRN EN 62305 te je ta građevina zadovoljila sve standarde u sustavu zaštite od udara munje. Da bi sustav bio potpun obavila se simulacija udara munje u DIgSILENT PowerFactory sučelju gdje je pokazano na koji način se ponaša distributivna mreža u slučaju udara munje.

Abstract

This diploma paper discusses in the system of protection against lightning strike into a building. Those regulations were applied on the tested building in Beli Manastir. The testing was done visually and by measuring. Performed testing and measurements were in the limits of the norm HRN EN 62305 so that building satisfied all standards within the system of protection against lightning strike. To make the system complete, lightning strike simulation was performed in the DIgSILENT Power Factory software where it was shown how distributive network responded in the case of lightning strike.